

La méiose

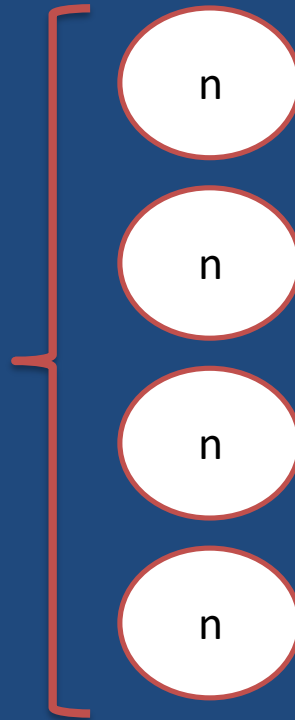
Dr KHELIFI N.A.

Institut des sciences vétérinaires

Université Blida 1

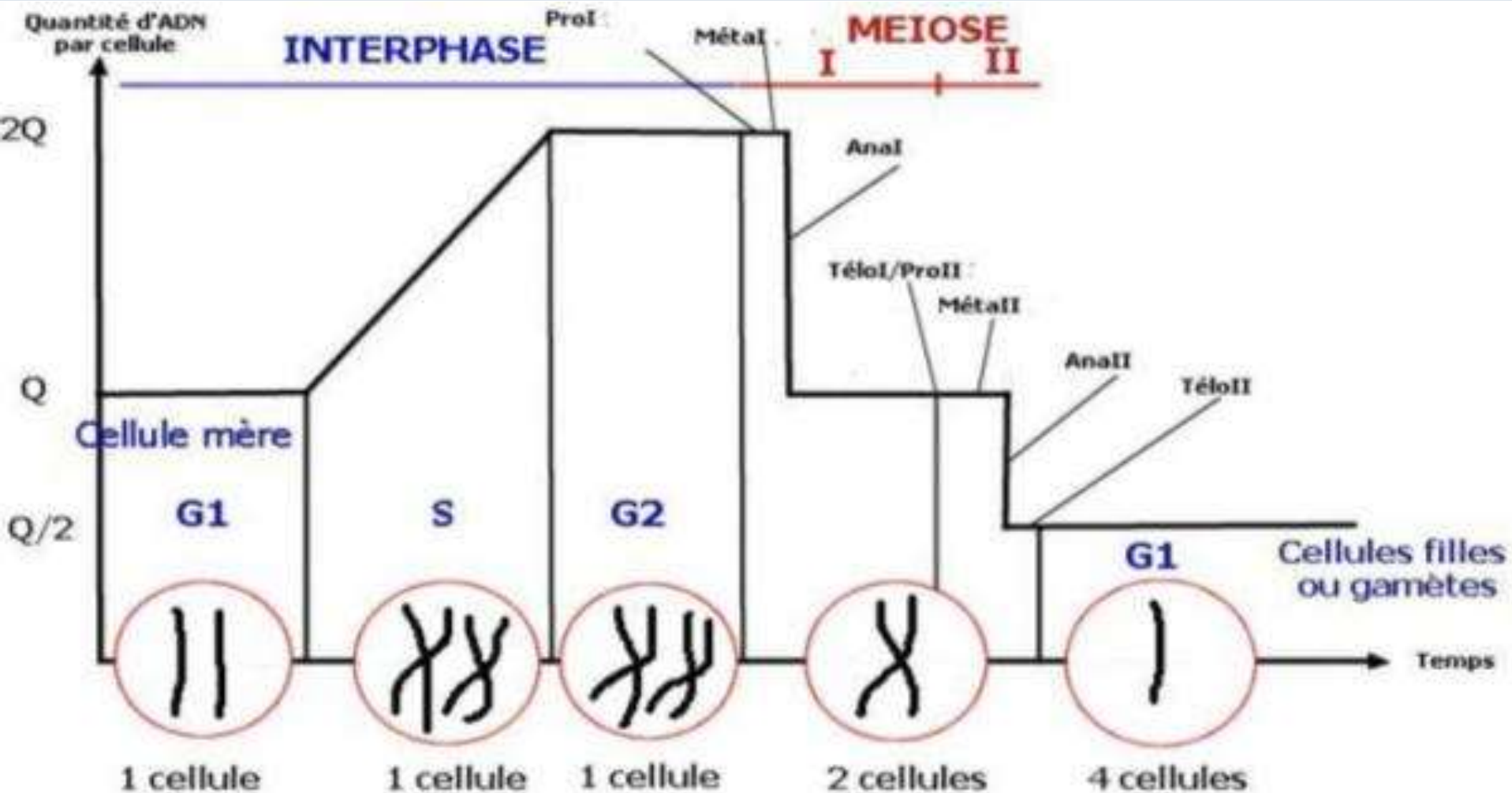


Ch. Doubles



Ch. simples

Evolution de la quantité d'ADN



1^{re} division : division réductionnelle (passage d'une cellule à $2n$ à 2 cellules à n)

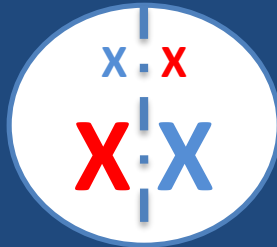
Prophase I



- Chromosomes doubles (répliqués)
- Association par paire des homologues

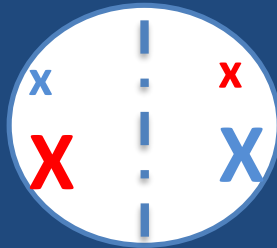
$2n = 4$
chromosomes doubles

Métaphase I



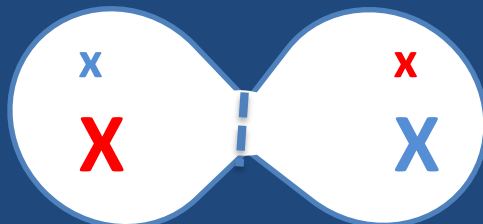
- Alignement des paires des homologues autour de la plaque métaphasique.
- Mise en place du fuseau mitotique (+++ microtubules)

Anaphase I



- Les microtubules s'accrochent aux centromères
- Séparation des paires en direction des pôles de la cellule.

Télophase I



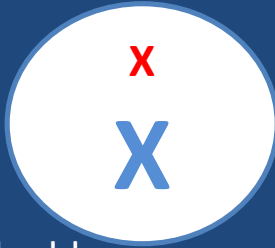
- Cytodiérèse = séparation par une membrane en 2 cellules filles.

$n = 2$
chromosomes doubles

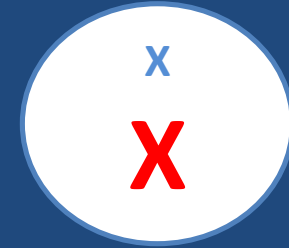
2^{ème} division : division équationnelle (passage d'une cellule à n à 2 cellules à n)

Prophase II

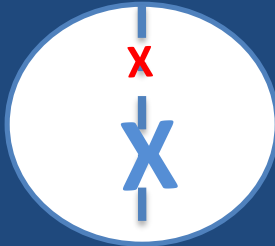
n = 2
chromosomes doubles



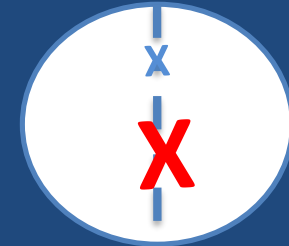
- Décondensation des chromosomes pour lecture et phase de grossissement de la cellule (courte interphase sans réplication de l'ADN)
- Re-condensation des chromosomes



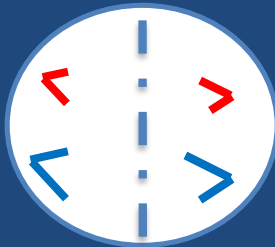
Métaphase II



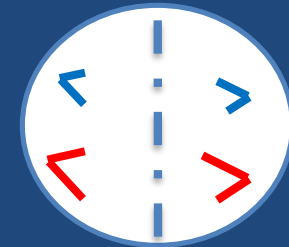
- Alignement des chromosomes doubles sur équateur de la cellule fille
- Mise en place du fuseau de division



Anaphase II



- Les microtubules sont accrochés aux centromères
- Séparation des chromatides sœurs

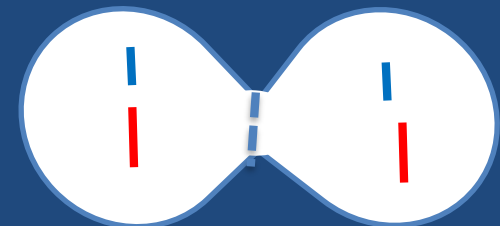


Télophase II

n = 2
chromosomes simple



- Cytodiérèse : fabrication de la membrane cellulaire et séparation en 2
- 4 cellules à n chromosomes simples

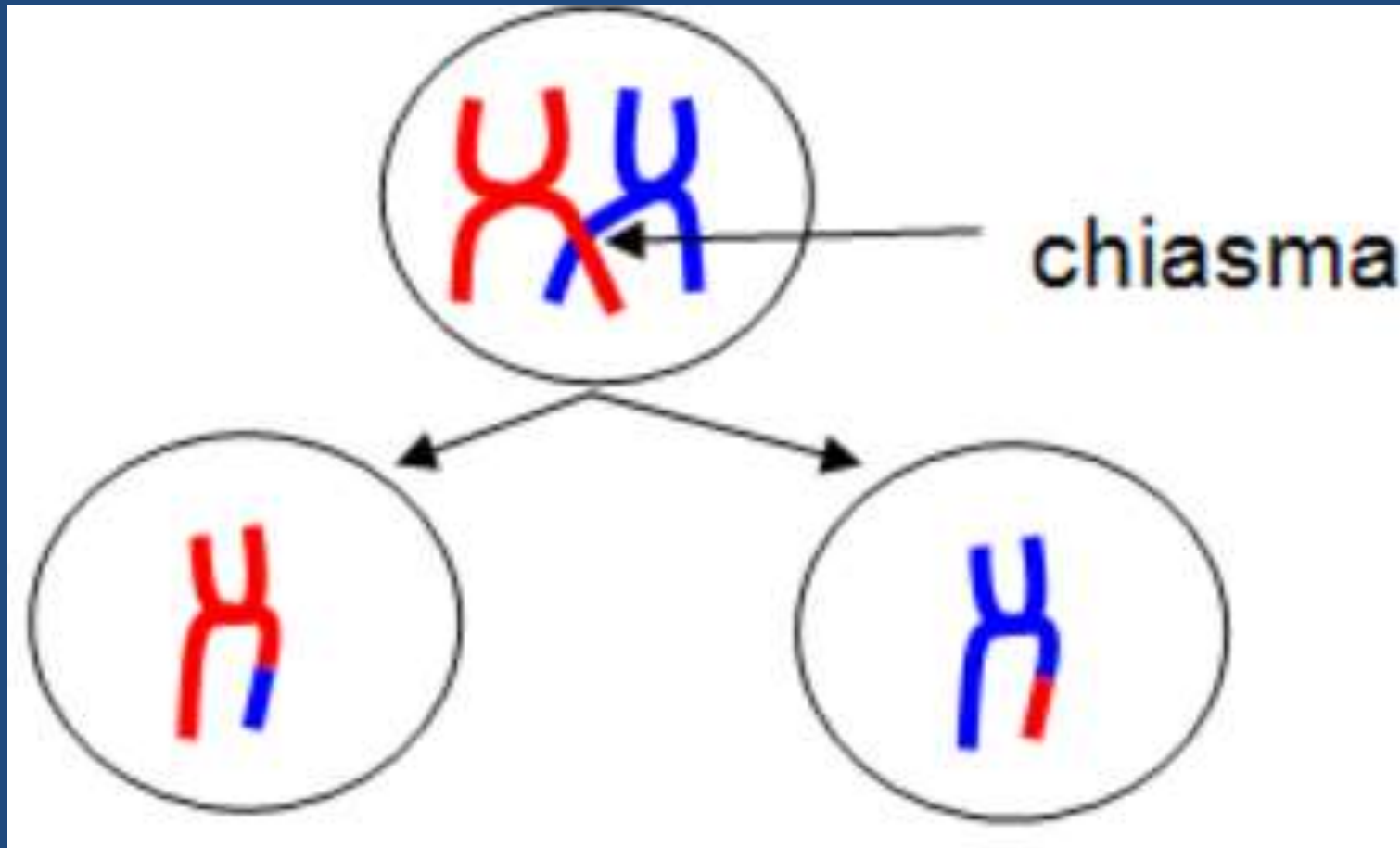


Diversité génétique

Dr KHELIFI N.A.
ISV-Blida 1



Brassage intra chromosomique



APRÈS L'ANAPHASE 2

APRÈS
L'ANAPHASE 1

Cas le moins fréquent :
crossing-over en prophase 1

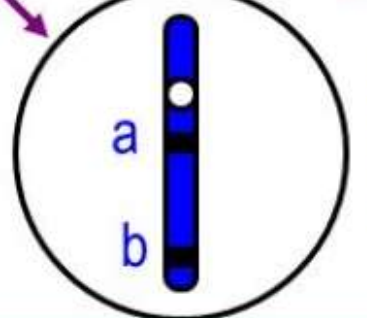
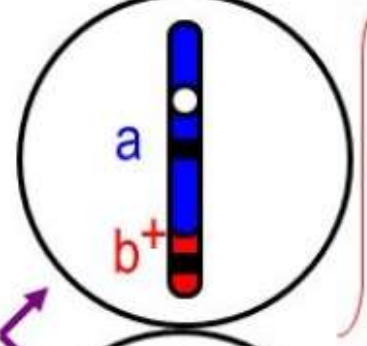
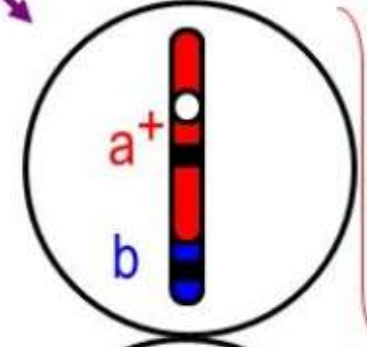
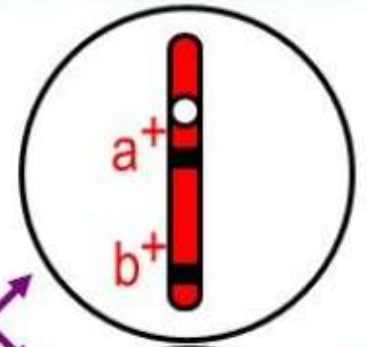
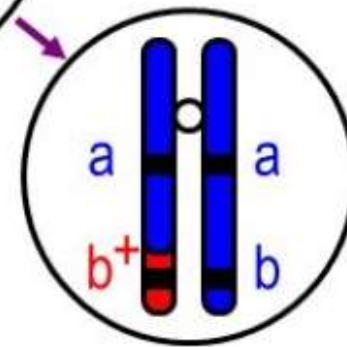
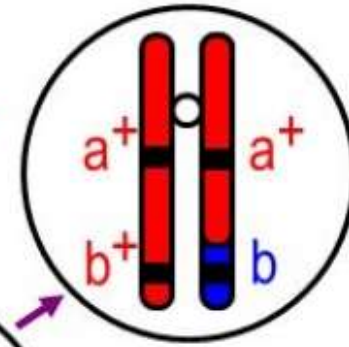
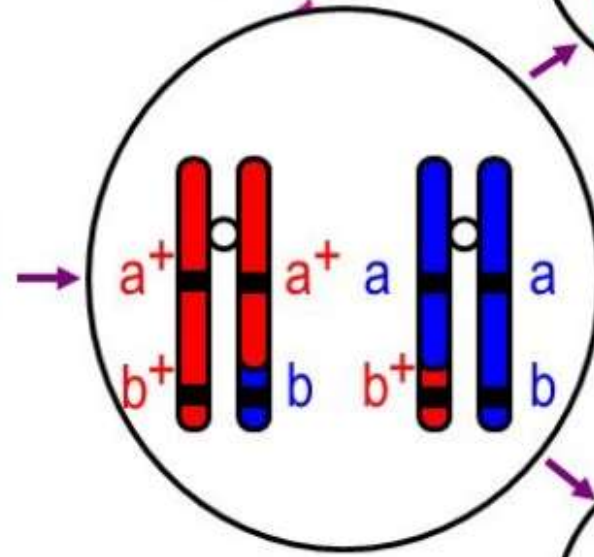
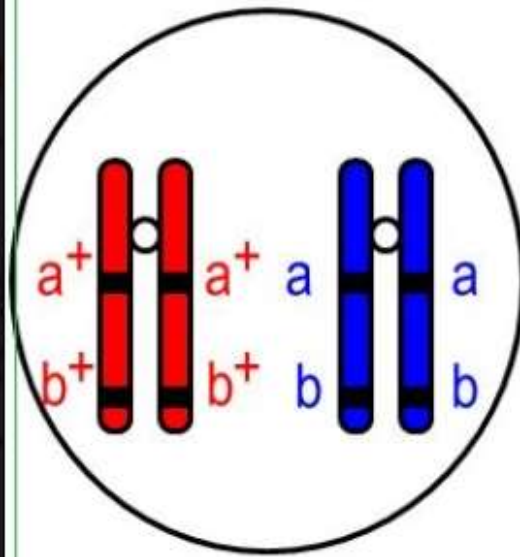
Cellule-mère
des gamètes

Crossing-over
en prophase

Gamète
parental

Gamètes recombinés, en plus faibles
proportions que les gamètes parentaux

Gamète
parental



Brassage inter chromosomique

